

Manual de instruções

Unidade de visualização de um canal
para a comunicação sem fio

PLICSRADIO D61

Unidade de leitura sem fio (de um canal)



Document ID: 32626



VEGA

Índice

1	Sobre o presente documento	
1.1	Função	3
1.2	Grupo-alvo	3
1.3	Simbologia utilizada	3
2	Para sua segurança	
2.1	Pessoal autorizado	4
2.2	Utilização conforme a finalidade	4
2.3	Advertência sobre uso incorreto	4
2.4	Instruções gerais de segurança	4
2.5	Símbolos de segurança no aparelho	4
2.6	Conformidade CE	5
2.7	Proteção ambiental	5
3	Descrição do produto	
3.1	Construção	6
3.2	Modo de trabalho	6
3.3	Colocação em funcionamento	9
3.4	Embalagem, transporte e armazenamento	9
4	Montar	
4.1	Informações gerais	10
4.2	Passos de montagem	11
5	Conectar à alimentação de tensão	
5.1	Preparar a conexão	14
5.2	Passos de conexão da alimentação de tensão	14
5.3	Esquema de ligações	16
6	Colocação em funcionamento com a unidade de visualização e configuração integrada	
6.1	Descrição sumária	17
6.2	Colocar o módulo de visualização e configuração	17
6.3	Sistema de configuração	18
6.4	Passos para a colocação em funcionamento	19
6.5	Plano de menus	22
7	Manutenção e eliminação de falhas	
7.1	Manutenção	24
7.2	Eliminar falhas	24
7.3	Conserto do aparelho	25
8	Desmontar	
8.1	Passos de desmontagem	26
8.2	Eliminação de resíduos	26
9	Anexo	
9.1	Dados técnicos	27
9.2	Dimensões	29

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece-lhe as informações necessárias para a montagem, a conexão e a colocação do aparelho em funcionamento, além de informações relativas à manutenção e à eliminação de falhas. Portanto, leia-o antes de utilizar o aparelho pela primeira vez e guarde-o como parte integrante do produto nas proximidades do aparelho e de forma que esteja sempre acessível.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções é destinado a pessoal técnico qualificado. Seu conteúdo tem que poder ser acessado por esse pessoal e que ser aplicado por ele.

1.3 Simbologia utilizada



Informação, sugestão, nota

Este símbolo indica informações adicionais úteis.



Cuidado: Se este aviso não for observado, podem surgir falhas ou o aparelho pode funcionar de forma incorreta.

Advertência: Se este aviso não for observado, podem ocorrer danos a pessoas e/ou danos graves no aparelho.

Perigo: Se este aviso não for observado, pode ocorrer ferimento grave de pessoas e/ou a destruição do aparelho.



Aplicações em áreas com perigo de explosão

Este símbolo indica informações especiais para aplicações em áreas com perigo de explosão.

• Lista

O ponto antes do texto indica uma lista sem sequência obrigatória.



→ Passo a ser executado

Esta seta indica um passo a ser executado individualmente.

1

Sequência de passos

Números antes do texto indicam passos a serem executados numa sequência definida.



Eliminação de baterias

Este símbolo indica instruções especiais para a eliminação de baterias comuns e baterias recarregáveis.

2 Para sua segurança

2.1 Pessoal autorizado

Todas as ações descritas neste manual só podem ser efetuadas por pessoal técnico devidamente qualificado e autorizado pelo proprietário do equipamento.

Ao efetuar trabalhos no e com o aparelho, utilize o equipamento de proteção pessoal necessário.

2.2 Utilização conforme a finalidade

O PLICSRADIO D61 é um aparelho para a indicação sem fio de um sinal 4 ... 20 mA/-HART, em combinação com uma unidade emissora/receptora da série PLICSRADIO

Informações detalhadas sobre a área de utilização podem ser lidas no capítulo "*Descrição do produto*".

A segurança operacional do aparelho só ficará garantida se ele for utilizado conforme a sua finalidade e de acordo com as informações contidas no manual de instruções e em eventuais instruções complementares.

Por motivos de segurança e de garantia, intervenções que forem além das atividades descritas no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Fica expressamente proibido modificar o aparelho por conta própria.

2.3 Advertência sobre uso incorreto

Uma utilização incorreta do aparelho ou uma utilização não de acordo com a sua finalidade pode resultar em perigos específicos da aplicação, como, por exemplo, transbordo do reservatório ou danos em partes do sistema devido à montagem errada ou ajuste inadequado.

2.4 Instruções gerais de segurança

O aparelho corresponde ao padrão técnico atual, atendendo os respectivos regulamentos e diretrizes. O usuário tem que observar as instruções de segurança apresentadas no presente manual, os padrões de instalação específicos do país, além das disposições vigentes relativas à segurança e à prevenção de acidentes.

O aparelho só pode ser utilizado se estiver em perfeito estado e suficientemente seguro. O usuário é responsável pelo bom funcionamento do aparelho.

Durante todo o tempo de utilização, o proprietário tem também a obrigação de verificar se as medidas necessárias para a segurança no trabalho estão de acordo com o estado atual das regras vigentes e de observar novos regulamentos.

2.5 Símbolos de segurança no aparelho

Deve-se observar os símbolos e as instruções de segurança fixados no aparelho.

2.6 Conformidade CE

O aparelho atende os requisitos legais das respectivas diretrizes da Comunidade Europeia. Através da utilização do símbolo CE, atestamos que o teste foi bem sucedido.

A declaração de conformidade CE pode ser encontrada na área de download de nossa homepage.

Compatibilidade eletromagnética

O aparelho foi construído para ser utilizado em ambiente industrial. São de se esperar interferências nos cabos ou irradiadas, o que é comum em aparelhos da classe A conforme a norma EN 61326-1. Caso o aparelho venha a ser utilizado em outro tipo de ambiente, deve-se tomar medidas apropriadas para garantir a compatibilidade eletromagnética com outros aparelhos.

2.7 Proteção ambiental

A proteção dos recursos ambientais é uma das nossas mais importantes tarefas. Por isso, introduzimos um sistema de gestão ambiental com o objetivo de aperfeiçoar continuamente a proteção ecológica em nossa empresa. Nosso sistema de gestão ambiental foi certificado conforme a norma DIN EN ISO 14001.

Ajude-nos a cumprir essa meta, observando as instruções relativas ao meio ambiente contidas neste manual:

- Capítulo "*Embalagem, transporte e armazenamento*"
- Capítulo "*Eliminação controlada do aparelho*"

3 Descrição do produto

3.1 Construção

Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- PLICSRADIO D61
- Antena
- Documentação
 - O presente manual de instruções
 - Se for o caso, outros certificados

Componentes

O PLICSRADIO D61 é composto dos seguintes componentes:

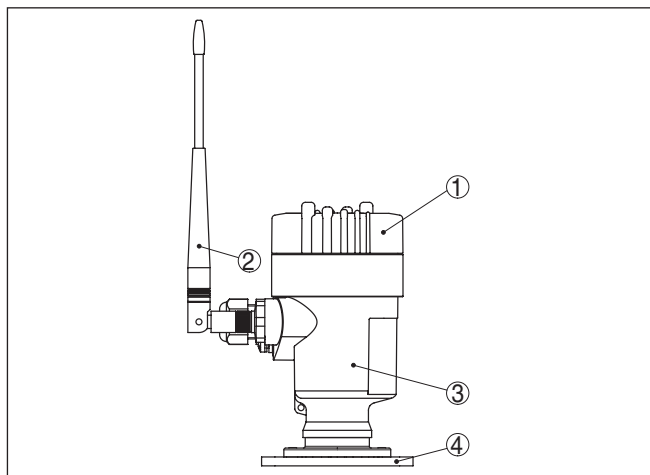


Fig. 1: PLICSRADIO D61

- 1 Tampa da caixa com janela para módulo de visualização e configuração
- 2 Antena
- 3 Caixa do sistema eletrônico
- 4 Placa de montagem

Placa de características

A placa de características contém os dados mais importantes para a identificação e para a utilização do aparelho:

- Número do artigo
- Número de série
- Dados técnicos
- Números de artigo da documentação

O número de série do aparelho na placa de características permite carregar os dados do pedido e a documentação do aparelho na internet, através do endereço www.vega.com em "VEGA Tools" e "serial number search".

3.2 Modo de trabalho

Áreas de aplicação

A série PLICSRADIO é composta dos seguintes aparelhos:

- PLICSRADIO T61 (unidade emissora de um canal)
- PLICSRADIO T62 (unidade emissora de vários canais)
- PLICSRADIO R61 (unidade receptora de um canal)
- PLICSRADIO R62 (unidade receptora de vários canais)
- PLICSRADIO D61 (unidade de leitura de um canal)
- PLICSRADIO C62 (unidade de avaliação de vários canais)

Os aparelhos da série PLICSRADIO foram concebidos para a exibição e transmissão sem fio de sinais 4 ... 20 mA/HART e estados de comutação. Eles devem ser utilizados se não for possível instalar um fio de sinalização entre o sensor e o aparelho de avaliação/visualização ou se tal instalação for muito complicada. A operação da área de radiotransmissão não requer licença e registro e é gratuita.

Todos os aparelhos estão disponíveis em duas versões de frequência: como modelo padrão com 2,4 GHz e como modelo para alcance elevado com 920 MHz.¹⁾

O modelo de 2,4 GHz trabalha parcialmente na mesma faixa de frequência do padrão WLAN 802.11b/g. A homologação FCC garante um funcionamento simultâneo de ambos os sistemas de transmissão sem que haja interferências. Porém, em alguns casos, se houver sobreposição das frequências, isso pode reduzir um pouco o alcance de ambos os sistemas, o que pode ser evitado através da seleção do canal da WLAN. Os canais WLAN 1 ... 6 e 13 ... 14 trabalham com faixas de frequência diferentes dos aparelhos PLICSRADIO, o que exclui interferências entre os diferentes sistemas.

A depender da frequência de transmissão e do tipo de antena, a distância máxima numa conexão direta pode ser de até 1000 m (2,4 GHz) ou 1600 m (920 MHz). Condições locais (por exemplo, paredes, teto, prédio, plantas) podem reduzir bastante esse alcance). No caso de condições locais desfavoráveis, pode-se adquirir uma antena para instalação deslocada, numa posição que permita uma recepção ideal.

Em aparelhos com uma das interfaces opcionais (RS232/Ethernet), os valores medidos podem ser consultados via modem ou pela rede e visualizados através de um browser de internet, do Visual VEGA ou WEB-VV. Além disso, podem ser enviados valores de medição e mensagens por e-mail. O PLICSRADIO D61 é especialmente apropriado para as áreas de controle de estoque, VMI (Vendor Managed Inventory) e consulta remota.

¹⁾ Só permitido nos EUA/no Canadá

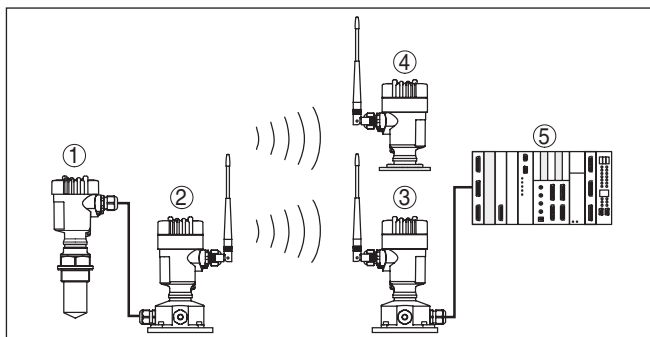


Fig. 2: Exemplo do PLICSRADIO numa aplicação de um canal

- 1 Sensor HART
- 2 Unidade emissora PLICSRADIO T61
- 3 Unidade receptora PLICSRADIO R61
- 4 Unidade de leitura PLICSRADIO D61
- 5 Avaliação, por exemplo, CLP ou indicação

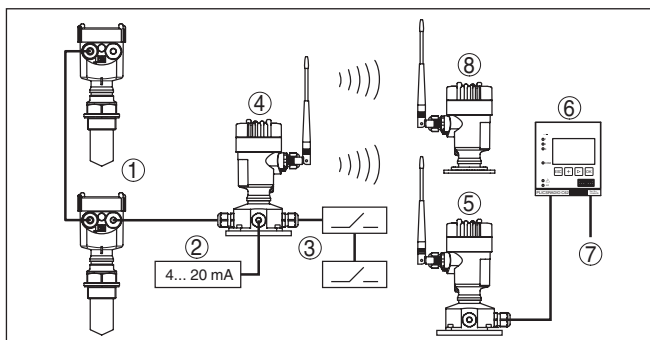


Fig. 3: Exemplo do PLICSRADIO numa aplicação de vários canais

- 1 2 x sensor HART
- 2 Aparelho 4 ... 20 mA
- 3 2 x aparelhos comutadores
- 4 Unidade emissora PLICSRADIO T62
- 5 Unidade receptora PLICSRADIO R62
- 6 Unidade de avaliação PLICSRADIO C62
- 7 Saídas (3 x 4 ... 20 mA, 3 x relés, RS232/Ethernet)
- 8 Unidade de leitura PLICSRADIO D61

Princípio de funcionamento

Um PLICSRADIO D61 pode exibir qualquer valor de medição dos sensores conectados nos PLICSRADIO T61/T62. Pré-requisito para tal é que o valor de medição a ser exibido seja solicitado por um PLICSRADIO R61/C62. O D61 é um participante passivo da comunicação sem fio, servindo de intermediário entre um T61/T62 e um R61/C62, sem que ele mesmo inicialize uma consulta do valor de medição. Para tal, o PLICSRADIO D61 tem que se encontrar na área de alcance do T61/T62.

Alimentação de tensão

Estão disponíveis dois diferentes tipos de fonte de alimentação. Informações detalhadas sobre a alimentação de tensão podem ser obtidas no capítulo "*Dados técnicos*" no "*Anexo*".

3.3 Colocação em funcionamento

A parametrização do PLICSRADIO D61 ocorre através do módulo de visualização e configuração PLICSCOM instalado. Pode-se ajustar os parâmetros para a comunicação sem fio e a exibição do valor de medição. O ajuste de um sensor conectado ao PLICSRADIO T61/T62 não é possível dessa forma.

Embalagem**3.4 Embalagem, transporte e armazenamento**

O seu aparelho foi protegido para o transporte até o local de utilização por uma embalagem. Os esforços sofridos durante o transporte foram testados de acordo com a norma ISO 4180.

Em aparelhos padrão, a embalagem é de papelão, é ecológica e pode ser reciclada. Em modelos especiais é utilizada adicionalmente espuma ou folha de PE. Elimine o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

Transporte

Para o transporte têm que ser observadas as instruções apresentadas na embalagem. A não observância dessas instruções pode causar danos no aparelho.

Inspeção após o transporte

Imediatamente após o recebimento, controle se o produto está completo e se ocorreram eventuais danos durante o transporte. Danos causados pelo transporte ou falhas ocultas devem ser tratados do modo devido.

Armazenamento

As embalagens devem ser mantidas fechadas até a montagem do aparelho e devem ser observadas as marcas de orientação e de armazenamento apresentadas no exterior das mesmas.

Caso não seja indicado algo diferente, guarde os aparelhos embalados somente sob as condições a seguir:

- Não armazenar ao ar livre
- Armazenar em lugar seco e livre de pó
- Não expor a produtos agressivos
- Proteger contra raios solares
- Evitar vibrações mecânicas

Temperatura de transporte e armazenamento

- Consulte a temperatura de armazenamento e transporte em "*Anexo - Dados técnicos - Condições ambientais*"
- Umidade relativa do ar de 20 ... 85 %

4 Montar

4.1 Informações gerais

Opções de montagem

O modelo padrão do PLICSRADIO D61 foi projeto para a montagem na parede. Opcionalmente estão disponíveis os adaptadores para montagem em trilho (trilho de fixação 35 x 7,5 conforme DIN EN 50022/60715) e para a montagem em tubo.

Posição de montagem

Selecione a posição de montagem de tal modo que seja possível aceder facilmente o aparelho ao montar, conectar ou na instalação posterior do módulo de visualização e configuração. Para que isso seja possível, a carcaça do aparelho pode ser girada sem uso de ferramentas em 330°. Além disso, o módulo de visualização e configuração pode ser montado com uma variação de posição em passos de 90°.



Nota:

Durante a utilização, deve ser mantida uma distância de pelo menos 20 cm entre a antena e pessoas que se encontrem próximos a ela. Não é recomendada a operação do aparelho com distâncias menores.

Montar o aparelho num local e numa altura, nos quais haja o mínimo possível de obstáculos entre o emissor e o receptor. Uma conexão visualmente direta (sem obstáculos) resulta no alcance ideal. As ondas de rádio são transmitidas em forma de elipse entre duas antenas, numa área chamada também de zona de Fresnel. Para o alcance máximo de 1000 m (2,4 GHz) ou 1600 m (920 MHz), não pode haver obstáculos nessa área. Quanto maior a distância, maior é o diâmetro da elipse. Por esse motivo, a altura das antenas de recepção e emissão tem que ser também aumentada no caso de alcance maiores, para que as ondas de rádios possam ser transmitidas dentro da zona de Fresnel sem interferências. O gráfico a seguir mostra mais claramente essas situações e a tabela indica os valores recomendados para a altura das antenas.

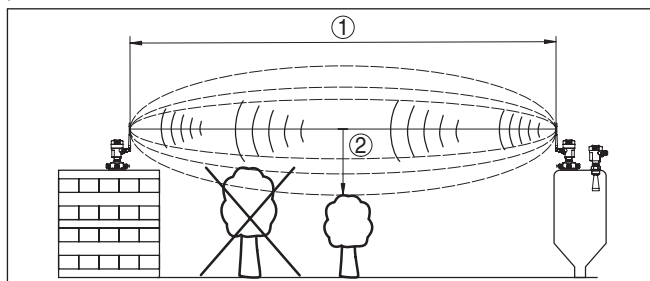


Fig. 4: Propagação das ondas de rádio

- 1 Distância entre emissor e receptor
- 2 Raio da zona de Fresnel e altura mínima das antenas

Dependência alcance - altura de montagem

Alcance	Altura de montagem 2,4 GHz	Altura de montagem 920 MHz
100 m (328 ft)	1,7 m (5.577 ft)	2,9 m (9.514 ft)
250 m (820 ft)	2,8 m (9.186 ft)	4,5 m (14.76 ft)
500 m (1640 ft)	3,9 m (12.79 ft)	6,4 m (20.99 ft)
750 m (2460 ft)	4,8 m (15.74 ft)	7,8 m (25.59 ft)
1000 m (3280 ft)	5,6 m (18.37 ft)	9,1 m (29.85 ft)
1500 m (4921 ft)	-	11 m (36.08 ft)

Montar o PLICSRADIO na altura mínima para o chão e para o próximo obstáculo que tange a zona de Fresnel indicada na tabela, utilizando, se necessário, um mastro. Para o modelo padrão de 2,4 GHz pode ser adquirida uma antena com cabo de 3 m, ideal para atingir a altura necessária para a antena.

Umidade

Utilize o cabo recomendado (vide capítulo "*Conexão à alimentação de tensão*") e aperte firmemente o prensa-cabo.

O aparelho pode ser adicionalmente protegido contra a entrada de umidade se o cabo de conexão for montado com uma curva para baixo, antes de entrar no prensa-cabo. Desse modo, água da chuva ou condensado poderá gotejar para baixo. Isso vale especialmente para a montagem ao ar livre, em recintos com perigo de umidade (por exemplo, durante processos de limpeza) ou em reservatórios refrigerados ou aquecidos.

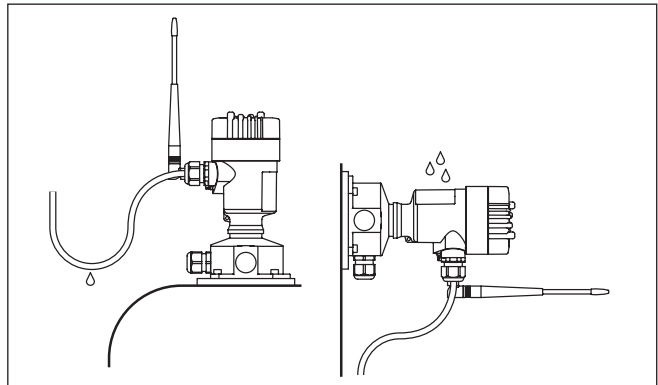


Fig. 5: Medidas para evitar a entrada de umidade

4.2 Passos de montagem

O PLICSRADIO D61 para a montagem na parede é fornecida com uma base de aparafusamento.

- Fixe o aparelho com quatro parafusos adequados parafusos adequados para a parede (não fornecido) de acordo com a figura a seguir.

Montagem na parede

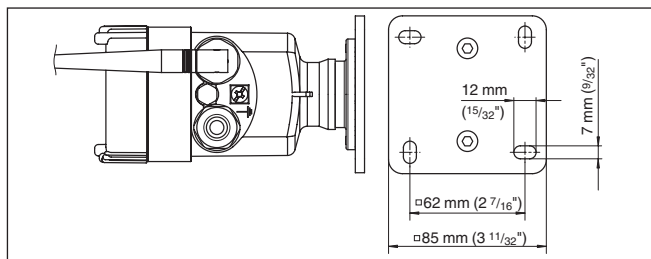


Fig. 6: PLICSRADIO D61 para a montagem na parede. Placa de montagem vista de baixo.

Montagem em trilho

O PLICSRADIO D61 para montagem em trilho é fornecido com um adaptador para trilhos de 35 x 7,5 já fixado.

- Encaixe o aparelho, sem usar ferramentas, no trilho de fixação. O aparelho também é removido do trilho de fixação sem ferramentas. Graças à mola integrada, é suficiente uma pressão lateral sobre o aparelho.

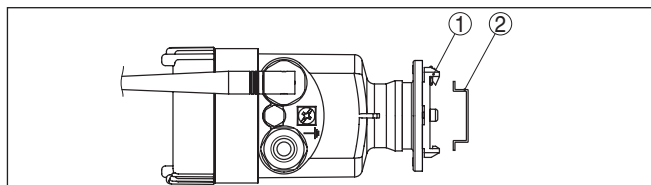


Fig. 7: PLICSRADIO D61 para montagem em trilho

- 1 Placa adaptadora
- 2 Parafuso M4 x 6
- 3 Trilho de fixação

Montagem em tubo

O PLICSRADIO D61 para montagem em tubo é fornecido com um suporte e quatro parafusos Allen de tamanho M5 x 12.

- Monte o suporte para o aparelho na base do PLICSRADIO D61 de acordo com a figura a seguir. Em seguida, o aparelho pode ser fixado através do arco no tubo desejado.

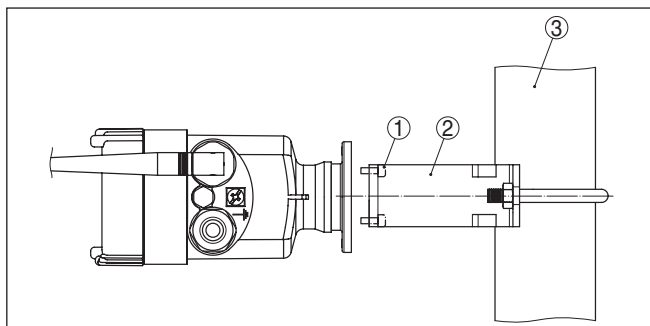


Fig. 8: PLICSRADIO D61 para a montagem em tubo

- 1 4 parafusos M5 x 12
- 2 Suporte de instrumento de medição
- 3 Tubo

5 Conectar à alimentação de tensão

5.1 Preparar a conexão

Observar as instruções de segurança

Observe sempre as seguintes instruções de segurança:

- Conecte sempre o aparelho com a tensão desligada
- No caso de perigo de ocorrência de sobretensões, instalar dispositivos de proteção adequados

Selecionar a alimentação de tensão

Estão disponível dois diferentes tipos de fonte de alimentação. Informações detalhadas sobre a alimentação de tensão podem ser obtidas no capítulo "*Dados técnicos*" no "*Anexo*".

Selecionar o cabo de ligação

A tensão de alimentação do PLICSRADIO D61 deve ser conectada com um cabo comum, de acordo com os padrões nacionais de instalação.

Utilize um cabo com seção transversal redonda. Um diâmetro externo do cabo de 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in) garante um bom efeito de vedação do prensa-cabo. Caso seja utilizado cabo de diâmetro ou seção transversal diferente, troque a vedação ou monte um prensa-cabo adequado.

5.2 Passos de conexão da alimentação de tensão

Proceda da seguinte maneira:

1. Desaparafuse a tampa da caixa
2. Remova um módulo de visualização e configuração eventualmente existente. Para tal, gire-o levemente para a esquerda.
3. Remover a tampa dos terminais, soltando para tal o parafuso de fixação
4. Solte a porca de capa do prensa-cabo
5. Decape o cabo de ligação em aprox. 10 cm (4 in) e as extremidades dos fios em aprox. 1 cm (0.4 in)
6. Introduza o cabo no sensor através do prensa-cabo
7. Levante a alavanca de abertura dos terminais com uma chave de fenda (vide figura a seguir)
8. Conecte as extremidades dos fios nos terminais livres conforme o esquema de ligações



Fig. 9: Passos de conexão 6 e 7 (conectar a alimentação de tensão)

9. Pressione a alavanca de abertura dos bornes para baixo. Ouve-se quando a mola do borne fecha.
 10. Controlar se os cabos estão corretamente fixados nos bornes, puxando-os levemente
 11. Apertar a porca de capa do prensa-cabo, sendo que o anel de vedação tem que abraçar completamente o cabo
 12. Colocar e aparafusar a tampa dos terminais
 13. Colocar um módulo de visualização e configuração eventualmente existente. Para tal, girá-lo levemente para a esquerda.
 14. Aparafusar a tampa da caixa
- Com isso, a conexão elétrica foi concluída.

5.3 Esquema de ligações

Vista geral

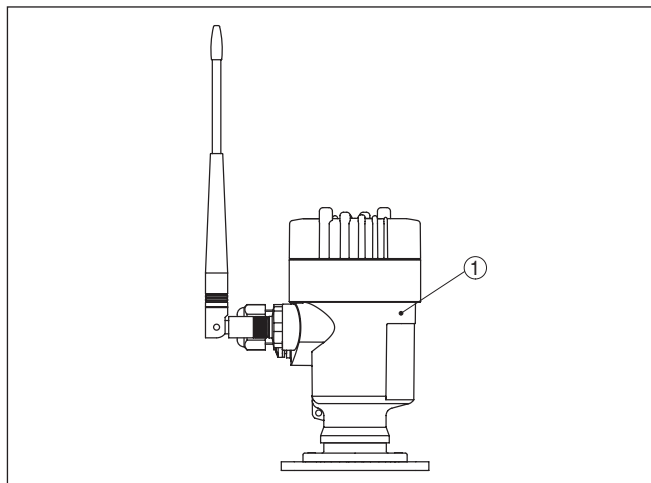


Fig. 10: Conexão da alimentação de tensão e do sensor

- 1 Caixa do sistema eletrônico com terminais de conexão para a alimentação de tensão

Esquema de ligações - Alimentação de tensão na caixa do sistema eletrônico

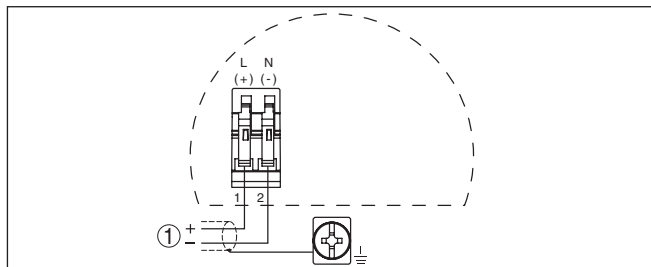


Fig. 11: Conexão da alimentação de tensão na caixa do sistema eletrônico

- 1 Alimentação de tensão

6 Colocação em funcionamento com a unidade de visualização e configuração integrada

6.1 Descrição sumária

Funcionamento/estrutura

O módulo de visualização e configuração destina-se à exibição dos valores de medição, ao comando e ao diagnóstico e pode ser utilizado em todos aparelhos da série plics®.



Nota:

Informações detalhadas sobre a configuração podem ser consultadas no manual "*Módulo de visualização e configuração*".

6.2 Colocar o módulo de visualização e configuração

Montar/desmontar o módulo de visualização e configuração

O módulo de visualização e configuração pode ser a qualquer tempo colocado no aparelho ou novamente removido. Não é necessário cortar a alimentação de tensão.

Proceda da seguinte maneira:

1. Desaparafuse a tampa da caixa
2. Coloque o módulo de visualização e configuração na posição desejada sobre o sistema eletrônico (podem ser selecionadas quatro posições, deslocadas em 90°)
3. Coloque o módulo de visualização e configuração sobre o sistema eletrônico e gire-o levemente para a direita até que ele se encaixe
4. Aparafuse firmemente a tampa da caixa com visor

A desmontagem ocorre de forma análoga, no sentido inverso.

O módulo de visualização e configuração é alimentado pelo PLICS-RADIO D61. Uma outra alimentação não é necessária.



Fig. 12: Colocar o módulo de visualização e configuração

6.3 Sistema de configuração

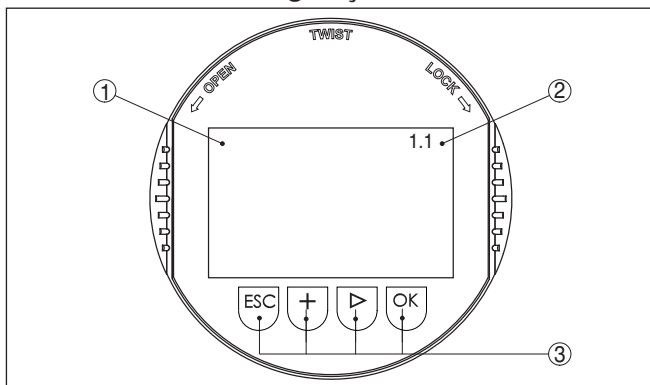


Fig. 13: Elementos de visualização e configuração

- 1 Display LC
- 2 Exibição do número do ponto do menu
- 3 Teclas de configuração

Funções das teclas

- Tecla **[OK]**:
 - Passar para a lista de menus
 - Confirmar o menu selecionado

- Edição de parâmetros
- Salvar valor
- Tecla **[>]** para a seleção de:
 - Mudança de menu
 - Selecionar item na lista
 - Selecionar a posição a ser editada
- Tecla **[+]**:
 - Alterar o valor de um parâmetro
- Tecla **[ESC]**:
 - Cancelar a entrada
 - Voltar para o menu superior

Sistema de configuração

O sensor é configurado pelas quatro teclas do módulo de visualização e configuração. No display LC são mostrados os diversos pontos do menu. As funções de cada tecla são mostradas a seguir. Aproximadamente 10 minutos após o último acionamento de uma tecla, ocorre um retorno automático à indicação dos valores de medição. Os valores ainda não confirmados com **[OK]** são perdidos.

6.4 Passos para a colocação em funcionamento

Colocação em funcionamento

A colocação em funcionamento abrange em primeira linha o ajuste da conexão por radiotransmissão (seleção do canal de rádio e operação segura). Outra possibilidade de ajuste é a seleção do valor desejado em, por exemplo, por cento, por cento linearizado ou escalado (somente se forem utilizados sensores VEGA).

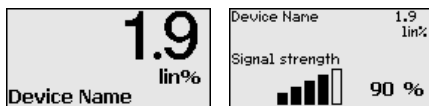
Fase de inicialização

Depois de ter sido ligado, o PLICSRADIO D61 executa primeiro um breve autoteste, que compreende os seguintes passos:

- Teste interno do sistema eletrônico
- Indicação do tipo de aparelho, da versão do firmware e do TAG (designação) do aparelho
- Estabelecimento da conexão de rádio
- Exibição do valor de medição selecionado

Indicação do valor medido/menu principal

A indicação do valor de medição exibe o valor digital, a designação do ponto de medição (TAG do ponto de medição) e a respectiva unidade. Além disso, pode ser exibida a intensidade atual do sinal. A tecla **[>]** permite mudar entre as diversas janelas de exibição.



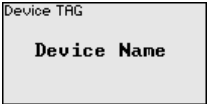
1. Através de **[OK]**, passa-se da indicação do valor de medição para o menu principal.



2. Selecionar agora a opção do menu "Ajustes do aparelho" com [->] e confirmar com [OK].

Ajustes do aparelho - TAG do aparelho

Com o TAG do aparelho, pode ser atribuída ao PLICSRADIO D61 uma designação inequívoca. Essa função deveria ser aplicada na utilização de vários aparelhos e da respectiva documentação de sistemas maiores.



Device TAG

Device Name

- Introduza os valores desejados pelas respectivas teclas e salve com [OK].

Ajustes do aparelho - Canal de rádio

A unidade emissora e receptora deveria ser sempre ajustada com o mesmo canal. No caso de várias áreas independentes de radiotransmissão, cada uma delas tem que ser ajustada com um canal diferente. Estão disponíveis sete áreas de radiotransmissão (canais 0 ... 6).



Radio channel

4

- Introduza os valores pelas respectivas teclas e salve com [OK].

Ajustes do aparelho - operação segura

Para proteger a conexão sem fio contra a captação não-autorizada, a transmissão deveria receber um PIN para a radiotransmissão. Ativar essa função e definir o PIN desejado (0001...9999).



Safe operating mode

Enabled!

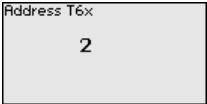
Radio PIN

1000

- Introduza os valores pelas respectivas teclas e salve com [OK].

Ajustes do aparelho - Endereço

Indicar o endereço da unidade emissora que fornece o sinal de medição



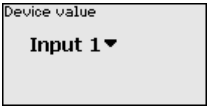
Address T6x

2

- Introduza os parâmetros desejados pelas respectivas teclas e salve com [OK].

Ajustes do aparelho - Valor do aparelho

Se o valor de medição desejado for fornecido por um PLICSRADIO T62, tem que ser selecionada adicionalmente a respectiva entrada (1 ... 3).



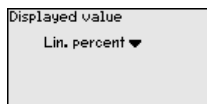
Device value

Input 1 ▼

Display - Valor de exibição

O valor de exibição determina o valor de medição a ser exibido no display. Para sensores da VEGA estão disponíveis "Porcento", "Porcento linearizado", "Escalaado" e "Valor do sensor". No ajuste de "Porcento", "Porcento linearizado" e "Escalaado", é definida a parametrização do sensor conectado.

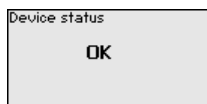
Para sensores de outros fabricantes, o valor percentual é lido com o comando HART 2. Portanto, devem ser conectados somente aparelhos que suportem corretamente esse comando.



Introduza os valores pelas respectivas teclas e salve com **[OK]**.

Diagnóstico

Se o aparelho exibir uma mensagem de falha, podem ser obtidas mais informações através da opção de menu "Diagnóstico - Status do aparelho".



Serviço

O menu de assistência técnica contém os seguintes ajustes:

- Reset
- Comutação do idioma do display
- PIN para bloquear o menu

Serviço - Reset

Num reset, todos os ajustes são passados para a configuração de fábrica, com exceção da seleção do idioma.



Nota:

Pelo fato dos parâmetros de radiotransmissão serem também repostos para a configuração de fábrica, a comunicação pode ser interrompida.



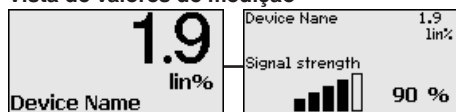
Info

Na opção "Informação" estão disponíveis as seguintes informações:

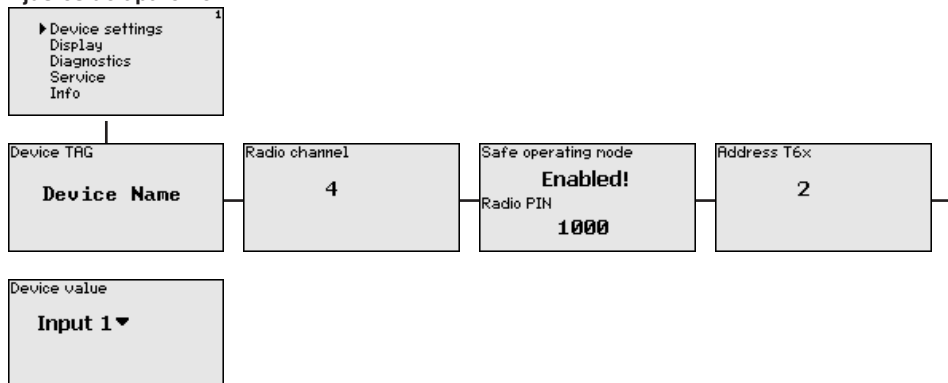
- Tipo e número de série do aparelho
- Data de calibração e versão do software
- Data da última alteração pelo PC
- Características do PLICSRADIO D61

6.5 Plano de menus

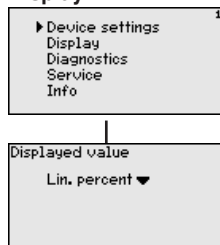
Vista de valores de medição



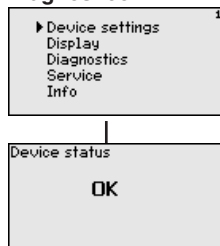
Ajustes do aparelho



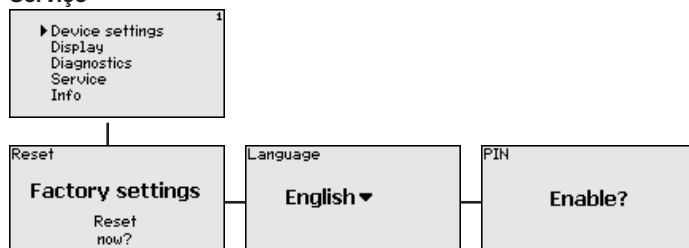
Display



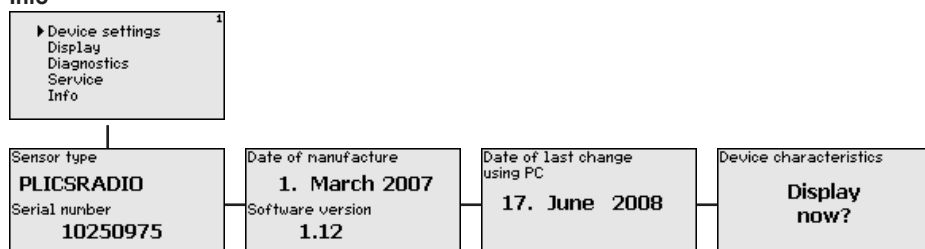
Diagnóstico



Serviço



Info



7 Manutenção e eliminação de falhas

7.1 Manutenção

Se o aparelho for utilizado conforme a finalidade, não é necessária nenhuma manutenção especial na operação normal.

7.2 Eliminar falhas

Comportamento em caso de falhas

É de responsabilidade do proprietário do equipamento tomar as devidas medidas para a eliminação de falhas surgidas.

Causas de falhas

Fica garantido um funcionamento altamente seguro. Porém, podem ocorrer falhas durante sua operação. Essas falhas podem apresentar as seguintes causas:

- Valor de medição do sensor incorreto
- Alimentação de tensão
- Falhas na fiação

Eliminar falhas

As primeiras medidas são a verificação do sinal de entrada e saída e a avaliação de mensagens de erro através do display. O procedimento correto será descrito mais adiante. Outras possibilidades de diagnóstico mais abrangentes são disponibilizadas pela utilização de um PC com o software PACTware e o respectivo DTM. Em muitos casos, isso permite a identificação das causas e a eliminação das falhas.

Hotline da assistência técnica - Serviço de 24 horas

Caso essas medidas não tenham êxito, ligue, em casos urgentes, para a hotline da assistência técnica da VEGA - Tel. **+49 1805 858550**.

Nossa hotline está à disposição mesmo fora do horário comum de expediente, 7 dias por semana, 24 horas por dia. Por oferecermos essa assistência para todo o mundo, atendemos no idioma inglês. Esse serviço é gratuito. O único custo para nossos clientes são as despesas telefônicas.

Mensagens de erro pelo módulo de visualização e configuração

Códigos de erro	Causa	Eliminação
Não há indicação da intensidade do sinal	Canal de rádio, endereço ou PIN ajustado incorretamente	- Ajustar o emissor e o receptor com o mesmo canal/endereço/PIN
E008	PLICSRADIO T61/T62 não encontrado	- Controlar os parâmetros de transmissão sem fio e a intensidade do sinal - Controlar o endereço do T61/T62
E030	Sensor na fase de inicialização Não há valor de medição válido	- Controlar a parametrização do sensor
E034	EEPROM erro CRC	- Ligar e desligar o aparelho - Executar um reset - Enviar o aparelho para ser consertado

Códigos de erro	Causa	Eliminação
E035	Erro ROM-CRC	– Ligar e desligar o aparelho – Executar um reset – Enviar o aparelho para ser consertado
E036	O software do aparelho não funciona (durante uma atualização ou no caso de uma atualização sem êxito)	– Aguardar o fim da atualização do software – Repetir a atualização do software
E042	Erro de hardware no autoteste	– Enviar o aparelho para ser consertado
E086	Erro do hardware de comunicação (inicialização do módulo de telefonia celular sem êxito)	– A inicialização corre automaticamente. Se o erro persistir, enviar o aparelho para ser consertado.

Comportamento após a eliminação de uma falha

A depender da causa da falha e das medidas tomadas, pode ser necessário executar novamente os passos descritos no capítulo "Colocar em funcionamento".

7.3 Conserto do aparelho

Caso seja necessário um conserto do aparelho, proceder da seguinte maneira:

Em nossa homepage na internet www.vega.com, em: "Downloads - Formulários e certificados - Formulário para conserto", pode ser baixado um formulário de devolução (23 KB).

Assim poderemos efetuar mais rapidamente o conserto, sem necessidade de consultas.

- Imprima e preencha um formulário para cada aparelho
- Limpe o aparelho e empacote-o de forma segura.
- Anexe o formulário preenchido e eventualmente uma ficha técnica de segurança no lado de fora da embalagem
- Consulte, por favor, o endereço para o envio junto ao seu representante da VEGA. É possível encontrar seu representante na nossa homepage www.vega.com em: "Empresa - VEGA no mundo".

8 Desmontar

8.1 Passos de desmontagem

Leia os capítulos "*Montagem*" e "*Conectar à alimentação de tensão*" e execute os passos neles descritos de forma análoga, no sentido inverso.

8.2 Eliminação de resíduos

O aparelho é composto de materiais que podem ser reciclados por empresas especializadas. Para fins de reciclagem, o sistema eletrônico foi fabricado com materiais recicláveis e projetado de forma que permite uma fácil separação dos mesmos.

Diretriz WEEE 2002/96/CE

O presente aparelho não está sujeito à diretriz der WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2002/96/CE e às respectivas leis nacionais. Entregue o aparelho diretamente a uma empresa especializada em reciclagem e não aos postos públicos de coleta, destinados somente a produtos de uso particular sujeitos à diretriz WEEE.

A eliminação correta do aparelho evita prejuízos a seres humanos e à natureza e permite o reaproveitamento de matéria-prima.

Materiais: vide "*Dados técnicos*"

Caso não tenha a possibilidade de eliminar corretamente o aparelho antigo, fale conosco sobre uma devolução para a eliminação.

9 Anexo

9.1 Dados técnicos

Dados gerais

316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435, 316Ti corresponde a 1.4571

Materiais

- Caixa Plástico PBT, alumínio fundido sob pressão, 316L
- Visor na tampa da caixa para o módulo de visualização e configuração Policarbonato (listado conforme UL-746-C)
- Terminal de aterramento 316Ti/316L

Peso

- Caixa de plástico 650 g (1.433 lbs)
- Caixa de alumínio 1200 g (2.646 lbs)

Alimentação de tensão

Tensão de operação a depender do modelo da fonte de alimentação

- Modelo 24 V 9,6 ... 48 V DC, 24 ... 42 V AC
- Modelo 115/230 V 90 ... 253 V AC, 50/60 Hz

Potência máxima consumida a depender do modelo da fonte de alimentação

- Modelo 24 V 5,2 VA; 3,1 W
- Modelo 115/230 V 4 VA; 1,8 W

Radiotransmissão

Frequência de radiotransmissão

- Modelo padrão 2450,15 ... 2459,75 MHz
- Modelo com alcance elevado²⁾ 920 ... 927,2 MHz

Conexão da antena R-SMA

Tipo de antena: padrão Antena de raios circulares (Omni)

Potência de transmissão da antena padrão

- Modelo padrão 15 dBm (32 mW)
- Modelo com alcance elevado 19 dBm (80 mW)

Ganho da antena padrão

- Modelo padrão 4 dBi
- Modelo com alcance elevado 1,3 dBi

Módulo de visualização e configuração

Alimentação de tensão e transmissão de dados através do PLICSRADIO por contatos de fricção banhados a ouro (bus I²C)

Visualização Display LC de matriz de pontos

Elementos de configuração 4 teclas

Grau de proteção

- solto IP 20

²⁾ Só permitido nos EUA/no Canadá

- | | |
|-------------------------------|-------|
| – Montado no sensor sem tampa | IP 40 |
|-------------------------------|-------|

Materiais

- | | |
|---------|--------------------|
| – Caixa | ABS |
| – Visor | Folha de poliéster |

Dados eletromecânicos**Passagem do cabo/conector**

- | | |
|-------------------------------|--|
| – Caixa do sistema eletrônico | – 1 x prensa-cabo M20 x 1,5 (ø do cabo 5 ... 9 mm), 1 x conexão para antena (R-SMA)
ou:
– 1 x bujão ½ NPT, 1 x conexão para antena (R-SMA) |
|-------------------------------|--|

Terminais de fixação por força de mola	para cabo com seção transversal até 2,5 mm ² (AWG 14)
--	--

Condições ambientais

Temperatura ambiente, de armazenamento e transporte	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
---	----------------------------------

Medidas de proteção elétrica**Grau de proteção**

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| – Caixa de plástico | IP 66/IP 67 |
| – Caixa de alumínio | IP 66/IP 67 ³⁾ |

Categoria de sobretensão	III
--------------------------	-----

Classe de proteção a depender do modelo da fonte de alimentação

- | | |
|--------------------|----|
| – Modelo 24 V | II |
| – Modelo 115/230 V | I |

Homologações radiofônicas**Homologações radiofônicas**

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| – Modelo padrão | FCC ID: OUR-24xSTREAM |
| – Modelo com alcance elevado | FCC ID: OUR-9xSTREAM |

IC (Industry Canada)

- | | |
|------------------------------|----------------|
| – Modelo padrão | 4214A 12008 |
| – Modelo com alcance elevado | 4214A-9xSTREAM |

Homologações

Aparelhos com homologações podem apresentar dados técnicos divergentes, a depender do modelo.

Portanto, deve-se observar os respectivos documentos de homologação desses aparelhos, que são fornecidos juntamente com o equipamento ou que podem ser baixados na nossa homepage www.vega.com em "VEGA Tools", "serial number search" ou em "Downloads" e "Zulassungen" (homologações).

³⁾ Pré-requisito para que seja atingida a proteção é o cabo adequado.

9.2 Dimensões

Caixa do sistema eletrônico

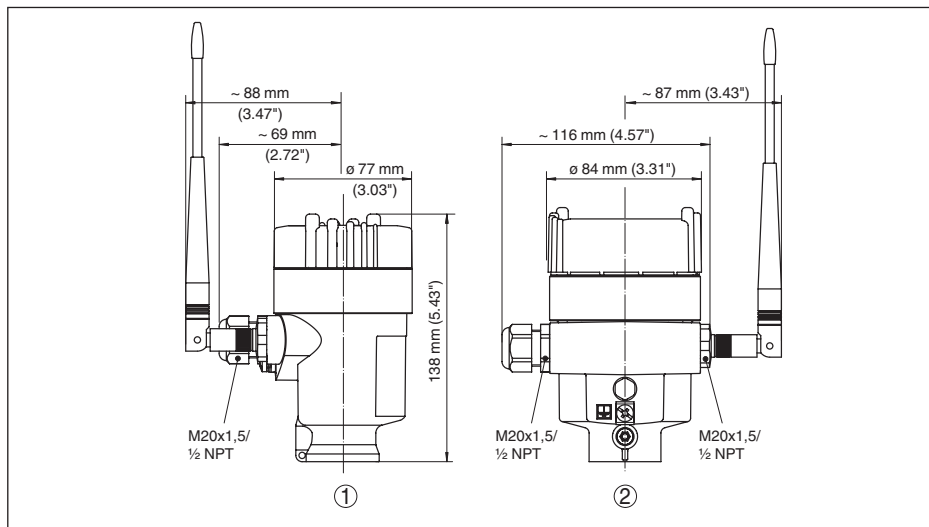


Fig. 14: Caixa do sistema eletrônico, com o PLICSCOM montado, a altura da caixa aumenta em caixas de plástico em 11 mm (0.43 in) e 9 mm (0.35 in) em caixas de alumínio

- 1 Caixa de plástico
- 2 Caixa de alumínio

Elementos de montagem

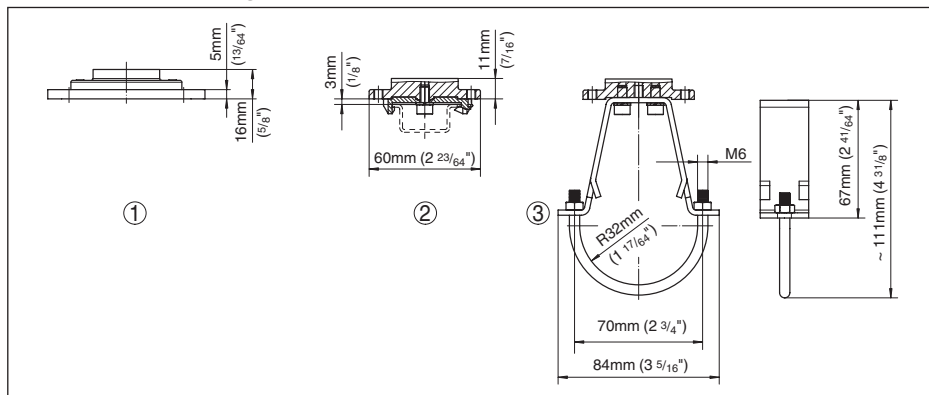


Fig. 15: Elementos de montagem PLICSRADIO D61

- 1 Placa para montagem na parede
- 2 Clip para montagem em trilho
- 3 Arco para montagem em tubo

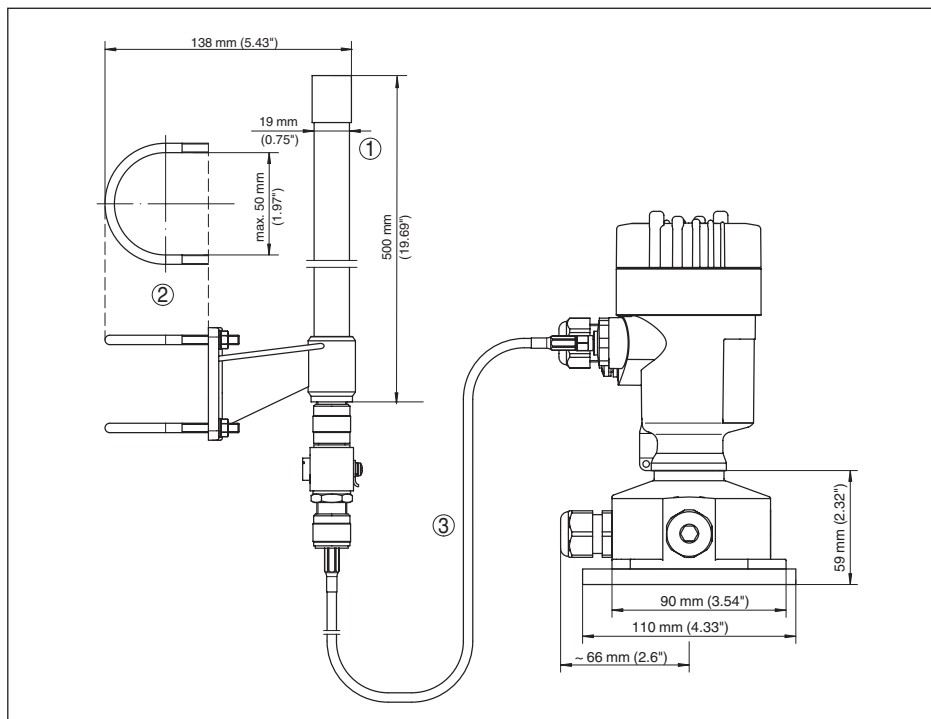
Antena deslocada

Fig. 16: Antena deslocada

- 1 Antena
- 2 Arco para montagem em tubo
- 3 Cabo da antena 3 m

9.3 Proteção dos direitos comerciais

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站<www.vega.com>。

9.4 Marcas registradas

Todas as marcas e nomes de empresas citados são propriedade dos respectivos proprietários legais/autores.

INDEX

A

Ajuste de fábrica 21
Alcance 7, 10
Áreas de aplicação 6

C

Canal de rádio 20
Channel 20
Colocação em funcionamento 19
Conexão visivelmente direta 10

D

Diagnóstico 21
Diretriz WEEE 26

E

Eliminação de resíduos 26
E-mail 7
Endereço 20
Escalação 21

F

Falha
– Causas 24
– Eliminação do erro 24
– Mensagem de falha 21
Ficha técnica de segurança 25
Formulário de devolução 25
Formulário para conserto 25

H

Hotline 24
Hotline da assistência técnica 24

I

Informações sobre o aparelho 21
Intensidade do sinal 19

M

Menu principal 19
Montar 10

– Montagem em trilho 12
– Montagem na parede 11

N

Número de série 6, 21

O

operação segura 20

P

PIN 21
Placa de características 6
Por cento lin. 21

R

Reciclagem 26
Reset 21

S

Serviço 21
Status do aparelho 21

T

TAG do aparelho 20
Trilho de montagem 12

U

Umidade 11

V

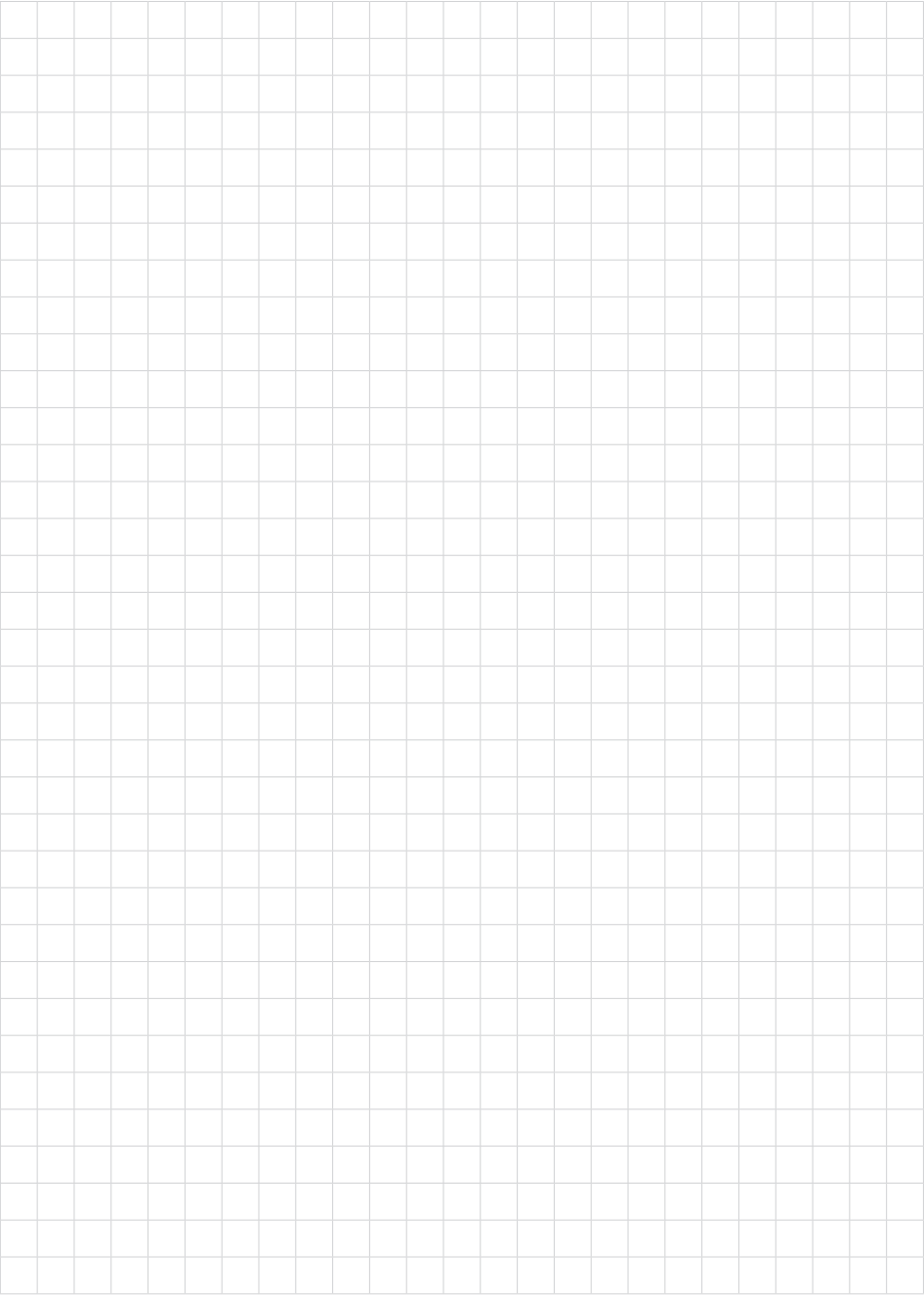
Valor exibido 21
Versão do software 21
Visualização 7
Visualização de valores de medição 19
VMI 7

W

WEB-VV 7
WLAN 7

Z

Zona de Fresnel 10



Printing date:

VEGA

As informações sobre o volume de fornecimento, o aplicativo, a utilização e condições operacionais correspondem aos conhecimentos disponíveis no momento da impressão.

Reservados os direitos de alteração

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2013



32626-PT-130507

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemanha

Telefone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com